

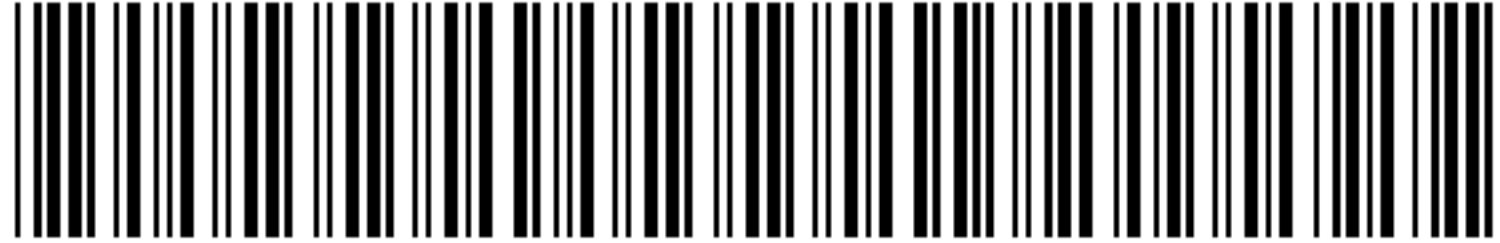


523860

广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号
广东欧珀移动通信有限公司 张威

发文日:

2018 年 05 月 04 日



申请号或专利号: 200410045794.X

发文序号: 2018042800550140

案件编号: 4W106602

发明创造名称: 发送功率控制方法

专利权人: 广东欧珀移动通信有限公司

无效宣告请求人: 杨冰

无效宣告请求审查决定书

(第 35755 号)

根据专利法第 46 条第 1 款的规定, 专利复审委员会对无效宣告请求人就上述专利权所提出的无效宣告请求进行了审查, 现决定如下:

宣告专利权全部无效。

宣告专利权部分无效。

维持专利权有效。

根据专利法第 46 条第 2 款的规定, 对本决定不服的, 可以在收到本通知之日起 3 个月内向北京知识产权法院起诉, 对方当事人作为第三人参加诉讼。

附: 决定正文 8 页(正文自第 2 页起算)。

合议组组长: 田华 主审员: 宋作志 参审员: 盛钊

专利复审委员会

中华人民共和国国家知识产权局专利复审委员会

无效宣告请求审查决定(第 35755 号)

案件编号	第 4W106602 号
决定日	2018 年 04 月 20 日
发明创造名称	发送功率控制方法
国际分类号	H04B 7/005
无效宣告请求人	杨冰
专利权人	广东欧珀移动通信有限公司
专利号	200410045794.X
申请日	2001 年 06 月 25 日
优先权日	2000 年 06 月 26 日, 2000 年 07 月 05 日, 2000 年 07 月 21 日, 2000 年 07 月 31 日
授权公告日	2008 年 01 月 23 日
无效宣告请求日	2017 年 12 月 01 日
法律依据	专利法第二十六条第四款, 第二十二条第三款
决定要点:	<p>在具体判断权利要求是否能够得到说明书支持的过程中, 应站位本领域技术人员, 以说明书记载内容为基础, 结合本领域技术人员对于发明的整体理解以及其所具备的知识和能力, 客观判断权利要求是否能够得到说明书的支持。</p> <p>在创造性的判断中, 应当将权利要求的技术方案作为整体, 考虑本专利所要解决的技术问题、采用的技术手段和实现的技术效果, 若对比文件并未涉及本专利所要解决的技术问题, 未公开相关的技术方案, 则不能认为现有技术公开上述技术方案或者给出相应技术启示。</p>

一、案由

本专利授权公告时的权利要求书如下：

“1. 一种下行线路信号的发送控制方法，对于该下行线路信号，根据来自通信终端的请求进行调制阶数和发送功率的控制，

所述通信终端包括下列步骤：

下行线路质量为规定值的时候，请求规定的调制阶数的规定的调制方式，以及规定的发送功率；

下行线路质量低于所述规定值的时候，请求小于所述规定的调制阶数的调制阶数的调制方式，以及所述规定的发送功率；

下行线路质量高于所述规定值的时候，请求所述规定的调制方式，以及小于所述规定的发送功率的发送功率。

2. 如权利要求 1 所述的发送控制方法，其中，

所述通信终端使用相对于所述规定的发送功率的偏移量来表示小于所述规定的发送功率的发送功率。

3. 如权利要求 2 所述的发送控制方法，其中，

所述通信终端在下行线路质量高于所述规定值的时候，下行线路质量越高，使用越大的所述偏移量。

4. 如权利要求 1 所述的发送控制方法，其中，

所述通信终端在下行线路质量低于所述规定值的时候，下行线路质量越低，请求调制阶数越小的调制方式。

5. 如权利要求 1 所述的发送控制方法，其中，

所述通信终端在下行线路质量高于所述规定值的时候，下行线路质量越高，请求越小的发送功率。

6. 如权利要求 1 所述的发送控制方法，其中，

所述规定的调制阶数是所述通信终端能够请求的多个调制阶数中最大的调制阶数。

7. 如权利要求 1 所述的发送控制方法，其中，所述规定的发送功率是所述通信终端能够请求的多个发送功率中最大的发送功率。”

请求人于 2017 年 12 月 01 日向专利复审委员会提出了无效宣告请求，其理由是本专利权利要求 1-7 不符合专利法第二十二条第三款的规定，请求宣告本专利权利要求 1-7 全部无效，同时提交了如下证据：

证据 1：CN1256825A，公开日为 2000 年 06 月 14 日。

请求人认为权利要求 1-7 相对于证据 1 结合公知常识不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

请求人于 2017 年 12 月 29 日提交了补充意见陈述书，认为本专利权利要求 1、4、7 得不到说明书的支持，不符合专利法第二十六条第三款的规定，权利要求 1-7 不符合专利法第二十二条第三款的规定，同时提交了如下证据（编号续前）：

证据 1：CN1256825A，公开日为 2000 年 06 月 14 日；

证据 2: CN1284219A, 公开日为 2001 年 02 月 14 日;

证据 3: CN1171672A, 公开日为 1998 年 01 月 28 日;

证据 4: CN1222796A, 公开日为 1999 年 07 月 14 日;

证据 5: CN1256602A, 公开日为 2000 年 06 月 14 日;

证据 6: CN1256813A, 公开日为 2000 年 06 月 14 日;

证据 7: CN1234151A, 公开日为 1999 年 11 月 03 日;

证据 8: CN1179864A, 公开日为 1998 年 04 月 22 日。

请求人认为权利要求 1-7 相对于证据 2 结合公知常识不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

请求人于 2018 年 01 月 02 日再次提交了补充意见陈述书, 认为本专利权利要求 1、4、7 得不到说明书的支持, 不符合专利法第二十六条第三款的规定, 权利要求 1-7 不符合专利法第二十二条第三款的规定, 同时再次提交了证据 1-8, 认为权利要求 1-7 相对于证据 2 结合公知常识不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

经形式审查合格, 专利复审委员会于 2018 年 01 月 09 日受理了上述无效宣告请求并将无效宣告请求书及其证据副本、请求人 2017 年 12 月 29 日提交的补充意见陈述书及其证据副本、请求人 2018 年 01 月 02 日提交的补充意见陈述书及其证据副本转给了专利权人, 同时成立合议组对本案进行审查。

合议组于 2018 年 03 月 02 日向双方当事人发出了口头审理通知书, 定于 2018 年 03 月 29 日举行口头审理。

口头审理如期举行, 双方当事人均委托代理人出席了本次口头审理。在口头审理过程中:

1. 双方当事人对合议组成员变更无异议, 对合议组成员无回避请求, 对对方出庭人员身份无异议。

2. 请求人依据其意见陈述书中记载的权利要求 1、4、7 得不到说明书支持、权利要求 1-7 不具备创造性的意见, 当庭明确其无效请求理由是权利要求 1、4、7 得不到说明书的支持, 不符合专利法第二十六条第四款的规定; 权利要求 1-7 不具备创造性, 不符合专利法第二十二条第三款的规定。

3. 请求人当庭明确放弃证据 3、5、7、8, 将证据 4 和 6 作为公知常识性证据提交, 用于证明根据来自通信终端的请求进行调制阶数和发送功率的控制属于本领域的公知常识。其中证据 4 说明书第 9 页的表 1 中公开了发送功率和调制方法, 用于证明调整调制方式和发送功率属于本领域的公知常识。证据 6 说明书第 7 页至第 8 页公开的表 1 以及内容“对于熟悉本技术领域的人员而言, 实际上 W_0 码根据没有进行调制, 它与所示导码数据的处理相一致。通过 W_1 码调制功率控制数据, 通过 W_2 码调制 BPSK 数据和通过 W_3 码调制 QPSK 数据。一旦通过适当的 Walsh 码进行调制, 则如下所述, 根据 BPSK 技术发送导码、功率控制数据和 BPSK 数据, 根据 QPSK 技术发送 QPSK 数据 ($QPSK_1$ 和 $QPSK_0$)”也用于证明调整调制方式和发送功率属于本领域的公知常识。

4. 专利权人对证据 1、2、4、6 的真实性及公开日期均无异议, 但认为证据 2 的公开日为 2001 年 02 月 14 日, 在本专利的全部优先权日之后, 不能作为现有技术评价本专利的创造性。合议组当庭告知双方当事人,

证据 2 的公开日为 2001 年 02 月 14 日，在本专利的全部优先权日之后，因而证据 2 不能作为现有技术评价本专利的创造性，进而涉及证据 2 的无效宣告请求理由合议组不予审理。

至此，合议组认为本案事实已经清楚，可以作出审查决定。

二、决定的理由

（一）审查基础

专利权人在无效阶段没有对权利要求书进行修改，本无效宣告请求审查决定的审查基础为本专利授权公告文本。

（二）关于法律适用

本专利的最早优先权日为 2000 年 06 月 26 日，根据《施行修改后的专利法的过渡办法》和《施行修改后的专利法实施细则的过渡办法》，本案适用修改前的专利法及其实施细则，即 2000 年 08 月 25 日修正的《中华人民共和国专利法》（下称专利法）和 2002 年 12 月 28 日修订的《中华人民共和国专利法实施细则》（下称专利法实施细则）。

（三）证据认定

证据 1、4、6 均为专利文献，专利权人对其真实性和公开日期均无异议，合议组予以认可。同时上述证据的公开日期均早于本专利的最早优先权日，因此构成本专利的现有技术。

（四）关于专利法第二十六条第四款

专利法第二十六条第四款规定：“权利要求书应当以说明书为依据，说明要求专利保护的范围。”

在具体判断权利要求是否能够得到说明书支持的过程中，应站位本领域技术人员，以说明书记载内容为基础，结合本领域技术人员对于发明的整体理解以及其所具备的知识和能力，客观判断权利要求是否能够得到说明书的支持。

4.1 请求人认为：权利要求 1 记载了“对于该下行线路信号，根据来自通信终端的请求进行调制阶数；所述通信终端包括下列步骤：下行线路质量为规定值的时候，请求规定的调制阶数的规定的调制方式；下行线路质量低于所述规定值的时候，请求小于所述规定的调制阶数的调制阶数的调制方式；下行线路质量高于所述规定值的时候，请求所述规定的调制方式”，但是说明书第 4 页仅公开了分配部 101 向自适应编码部 103 指示下行发送数据的编码方式，向自适应调制部 104 指示下行发送数据的调制方式，可见，对于本领域技术人员来说，从说明书公开的内容无法得到或概括得出权利要求 1 记载的技术方案，因此权利要求 1 得不到说明书的支持。

对此，合议组认为：

首先，本专利说明书第 1 页倒数第 2 段记载了“通过 CIR 等来估计通信质量，求可通信的传输速率”，第 12 页倒数第 1 段至第 14 页第 5 段记载了“请求调制方式决定部 201 根据 CIR 测定部 214 测定出的 CIR，来决定本通信终端装置能以期望的质量进行接收的传输速率。余量计算部 202 用 CIR 测定部 214 测定出的 CIR、

及请求调制方式决定部 201 决定出的传输速率来计算功率余量。DRC 信号形成部 501 用请求调制方式决定部 201 决定出的传输速率、及来自余量计算部 202 的功率余量信息来形成 DRC 信号。具体地说，DRC 信号形成部 501 预先准备有表示与传输速率及功率余量信息对应的 DRC 信号的 DRC 表，根据来自请求调制方式决定部 201 的传输速率、及来自余量计算部 202 的功率余量信息，唯一地决定 DRC 信号。本实施例中的 DRC 信号表示‘①通信终端装置能以期望的质量进行接收的传输速率、及②选择出该传输速率的情况下的功率余量(该功率余量与实施例 1 中的相同)。’将表示传输速率(调制方式)和功率余量的组合的信息发送到基站。DRC 信号(1~6)与下述内容相对应：与请求调制方式决定部 201 决定出的传输速率对应的调制方式(BPSK、QPSK、16QAM 等)、及来自余量计算部 202 的功率余量信息(0、5、10、15[dB]等)。功率设定部 601 用图 6 所示的通信终端装置所用的 DRC 表，来识别与来自 DRC 信号检测部 116 的 DRC 信号对应的功率余量。进而，从规定的发送功率值中减去该功率余量所得的值被设定为该通信终端装置的发送信号的发送功率值”，可见，本专利说明书记载了通过 CIR 等来估计通信质量，即下行线路质量；通信终端装置将表示调制方式(BPSK、QPSK、16QAM 等)和功率余量信息(0、5、10、15[dB]等)的组合的信息发送到基站装置，并且根据本领域技术人员的认知，BPSK、QPSK、16QAM 等是具有不同调制阶数的调制方式，因而本领域技术人员能够从说明书充分公开的内容中概括得出权利要求 1 中的特征“对于该下行线路信号，根据来自通信终端的请求进行调制阶数和发送功率的控制”。

其次，本专利说明书第 13 页第 5 段至第 14 页第 5 段及附图 8 记载了：

CIR低	BPSK发送功率正常	1
	QPSK发送功率正常	2
	16QAM发送功率正常	3
	16QAM发送功率降低5dB	4
	16QAM发送功率降低10dB	5
CIR高	16QAM发送功率降低15dB	6

“参照图 8 来说明 DRC 信号形成部 501 所用的 DRC 表的具体例。在图 8 所示的 DRC 表中，DRC 信号(1~6)与下述内容相对应：与请求调制方式决定部 201 决定出的传输速率对应的调制方式(BPSK、QPSK、16QAM 等)、及来自余量计算部 202 的功率余量信息(0、5、10、15[dB]等)。例如，在请求调制方式决定部 201 选择出与 16QAM 对应的传输速率、而且余量计算部 202 算出功率余量 5[dB](即使降低 5[dB]发送功率也能够满足期望的质量)的情况下，决定信号内容是‘4’的 DRC 信号”，结合本专利说明书记载的上述内容以及附图 8 可以看出，本专利说明书记载了当 CIR 对应 DRC 信号为“3”的质量时，通信移动终端请求的调制方式为 16QAM，规定的发送功率值为发送功率正常；当 CIR 对应 DRC 信号为“1”、“2”的质量时(即下行线路质量低于规定值时)，通信移动终端请求的调制方式分别为 BPSK、QPSK，规定的发送功率值为发送功率正常；当 CIR 对应 DRC 信号为“4”、“5”、“6”的质量时(即下行线路质量高于规定值时)，通信移动终端请求的调制方式为 16QAM，发送功率值分别为发送功率降低 5dB、发送功率降低 10dB、发送功率降低 15dB，可见本专利说明书记载了下

行线路质量与调制方式的对应方式，并且根据本领域技术人员的认知，BPSK、QPSK、16QAM 是具有不同调制阶数的调制方式且 BPSK 的调制阶数小于 QPSK 的调制阶数、QPSK 的调制阶数小于 16QAM 的调制阶数，因而本领域技术人员能够从说明书充分公开的内容中概括得出权利要求 1 中的特征“所述通信终端包括下列步骤：下行线路质量为规定值的时候，请求规定的调制阶数的规定的调制方式；下行线路质量低于所述规定值的时候，请求小于所述规定的调制阶数的调制阶数的调制方式；下行线路质量高于所述规定值的时候，请求所述规定的调制方式”。

综上，权利要求 1 的技术方案能够得到说明书的支持，符合专利法第二十六条第四款的规定。

4.2 请求人认为：说明书第 4 页仅公开了分配部 101 向自适应编码部 103 指示下行发送数据的编码方式，向自适应调制部 104 指示下行发送数据的调制方式，可见，对于本领域技术人员来说，从说明书公开的内容无法得到或概括得出权利要求 4 记载的特征“所述通信终端在下行线路质量低于所述规定值的时候，下行线路质量越低，请求调制阶数越小的调制方式”，因此权利要求 4 得不到说明书的支持。

对此，合议组认为：参见 3.1 的评述，本专利说明书记载了当 CIR 对应 DRC 信号为“3”的质量时，通信移动终端请求的调制方式为 16QAM，规定的发送功率值为发送功率正常；当 CIR 对应 DRC 信号为“1”、“2”的质量时（即下行线路质量低于规定值时），通信移动终端请求的调制方式分别为 BPSK、QPSK，并且根据本领域技术人员的认知，BPSK 的调制阶数小于 QPSK 的调制阶数、QPSK 的调制阶数小于 16QAM 的调制阶数，因而本领域技术人员能够从说明书充分公开的内容中概括得出权利要求 4 的上述特征，权利要求 4 的技术方案能够得到说明书的支持，符合专利法第二十六条第四款的规定。

4.3 请求人认为：说明书第 4 页仅公开了分配部 101 向自适应编码部 103 指示下行发送数据的编码方式，向自适应调制部 104 指示下行发送数据的调制方式，可见，对于本领域技术人员来说，从说明书公开的内容无法得到或概括得出权利要求 7 记载的特征“所述规定的发送功率是所述通信终端能够请求的多个发送功率中最大的发送功率”，因此权利要求 7 得不到说明书的支持。

对此，合议组认为：参见 3.1 的评述，本专利说明书记载了通信终端装置将表示调制方式（BPSK、QPSK、16QAM 等）和功率余量信息（0、5、10、15[dB]等）的组合的信息发送到基站装置，从规定的发送功率值中减去该功率余量所得的值被设定为该通信终端装置的发送信号的发送功率值。并且结合附图 8 可以看出，对应 DRC 信号“1”-“3”时规定发送功率为发送功率正常，对应 DRC 信号“4”、“5”、“6”时发送功率分别为发送功率降低 5dB、发送功率降低 10dB、发送功率降低 15dB，即 CIR 质量高于规定值时需减去相应的功率，因而本领域技术人员能够从说明书充分公开的内容中概括得出规定的发送功率是通信终端能够请求的多个发送功率中最大的发送功率，权利要求 7 的技术方案能够得到说明书的支持，符合专利法第二十六条第四款的规定。

（五）关于专利法第二十二条第三款

专利法第二十二条第三款规定：“创造性，是指同申请日以前已有的技术相比，该发明有突出的实质性特

点和显著的进步，该实用新型有实质性特点和进步。”

在创造性的判断中，应当将权利要求的技术方案作为整体，考虑本专利所要解决的技术问题、采用的技术手段和实现的技术效果，若对比文件并未涉及本专利所要解决的技术问题，未公开相关的技术方案，则不能认为现有技术公开上述技术方案或者给出相应技术启示。

5.1 权利要求 1 要求保护一种下行线路信号的发送控制方法，证据 1 公开了一种发送功率控制方法，并具体公开了以下技术内容（参见证据 1 权利要求 8，说明书第 4 页第 22 行至第 5 页第 2 行，第 6 页第 25 行至第 7 页第 7 行）：本发明的目的是提供一种发送功率控制方法和一种发送/接收装置，它能够通过避免在软切换期间以多余的发送功率进行发送来提高系统的容量，并且能够在保持接收站的接收质量的同时降低系统的总发送功率。根据本发明，移动台装置的接收功率不增加到超过基站装置附近的要求质量的范围，从而避免了在软切换期间以多余的发送功率发送信号。此外，系统的总发送功率降低了，系统的容量和发送质量反而提高了。根据混合到接收信号中的发送功率控制信号执行第一发送功率控制，如果基站距离移动台远，则执行第二发送功率控制，以便降低发送功率；通过用 SIR 测量器估计所述接收的上行链路信号或下行链路信号的接收质量来执行第二发送功率控制中的距离估计，并且，如果估计出的接收质量低，则降低到通信目的地的发送功率。如果上行链路信号的质量不好，减小偏移值以便降低发送功率；如果上行链路信号的质量好，增加偏移值。

请求人认为：（1）基于证据 1 公开的内容，证据 1 隐含公开了估计出的接收质量高低必然要与参考值比较才能够确定高低，可见其公开了下行线路质量与规定值的大小关系，给出了根据估计出的接收质量低降低通信目的地发送功率的技术启示，本领域技术人员容易想到根据下行线路质量与规定值的大小关系确定发送功率；（2）证据 4 说明书第 9 页的表 1 中公开了发送功率和调制方法，用于证明调整调制方式和发送功率属于本领域的公知常识；证据 6 说明书第 7 页至第 8 页公开的表 1 以及内容“对于熟悉本技术领域的人员而言，实际上 W_0 码根据没有进行调制，它与所示导码数据的处理相一致。通过 W_1 码调制功率控制数据，通过 W_2 码调制 BPSK 数据和通过 W_3 码调制 QPSK 数据。一旦通过适当的 Walsh 码进行调制，则如下所述，根据 BPSK 技术发送导码、功率控制数据和 BPSK 数据，根据 QPSK 技术发送 QPSK 数据（ $QPSK_1$ 和 $QPSK_Q$ ）”也用于证明调整调制方式和发送功率属于本领域的公知常识。

对此，合议组认为：

基于证据 1 公开的内容可知，证据 1 所要解决的技术问题是如何避免在软切换期间以多余的发送功率发送信号来提高系统的容量，在保持接收站的接收质量的同时降低系统的总发送功率。为此，证据 1 所采用的技术手段是通过用 SIR 测量器估计所述接收的下行链路信号的接收质量来执行第二发送功率控制中的距离估计，如果估计出的接收质量低，则降低到通信目的地的发送功率，也就是说，证据 1 公开了接收质量低时降低发送功率。其所达到的技术效果是提高了系统的容量和发送质量，同时降低了系统的总发送功率。

本专利权利要求 1 所要解决的技术问题是如何抑制从基站自适应调制并发送的信号对正在与其他基站装

置进行通信的通信终端装置、及同时与本站进行通信的通信终端装置施加的干扰。为此，权利要求 1 所采用的技术手段是根据来自通信终端的请求进行调制阶数和发送功率的控制；下行线路质量为规定值的时候，请求规定的调制阶数的规定的调制方式，以及规定的发送功率；下行线路质量低于所述规定值的时候，请求小于所述规定的调制阶数的调制阶数的调制方式，以及所述规定的发送功率；下行线路质量高于所述规定值的时候，请求所述规定的调制方式，以及小于所述规定的发送功率的发送功率。其所达到的技术效果是抑制了从基站自适应调制并发送的信号对正在与其他基站装置进行通信的通信终端装置、及同时与本站进行通信的通信终端装置施加的干扰。

综上所述，证据 1 与权利要求 1 所要解决的技术问题、所采用的技术手段、所达到的技术效果均不相同。在根据下行线路质量进行发送功率控制时，证据 1 中控制功率的方向与权利要求 1 中控制功率的方向截然相反，二者属于构思迥异的技术方案，并且证据 1 不涉及对调制方式的控制，更不涉及进行调制阶数的控制，证据 1 没有公开权利要求 1 中关于调制阶数、调制方式、发送功率的控制方法。由此可见，权利要求 1 所要求保护的技术方案的全部技术特征均未被证据 1 公开。

证据 4 和证据 6 公开了涉及“发送功率”、“调制方法（16QAM、QPSK）”、“BPSK”、“功率控制数据”的技术方案，虽然这些技术特征本身属于本领域的公知常识，但是证据 4、证据 6 不能证明包含这些技术特征的涉及权利要求 1 的具体控制方法的技术方案属于本领域的公知常识。

因此，权利要求 1 所要求保护的技术方案是非显而易见的，具有突出的实质性特点和显著的进步，因而权利要求 1 相对于证据 1 与公知常识的结合具备创造性，符合专利法第二十二条第三款的规定。

5.2 在权利要求 1 具备创造性的前提下，其从属权利要求 2-7 也具备创造性，符合专利法第二十二条第三款的规定。

综上所述，请求人提出的全部无效理由均不成立。

三、决定

维持 200410045794.X 号发明专利权有效。

当事人对本决定不服的，可以根据专利法第四十六条第二款的规定，自收到本决定之日起三个月内向北京知识产权法院起诉。根据该款的规定，一方当事人起诉后，另一方当事人作为第三人参加诉讼。

合议组组长： 田华
主 审 员： 宋作志
参 审 员： 盛钊